

Pory roku na świecie

Co powoduje pory roku na Ziemi?

Karta pracy - Pory roku na świecie

Zadanie 1 - Pionowy czy niski kąt padania?

Przed chwilą obserwowaliście promienie światła wychodzące z latarki. Podobał wam się ten rysunek? Zakreśl właściwą odpowiedź.

Obszar padającego światła jest większy, jeśli oświetlasz latarką stół **pionowo / pod niskim kątem**.

Zadanie 2 - Gorąco czy zimno?

Co będzie ci potrzebne?

Będziesz potrzebować pomarańczy lub piłki, pisaki, 3 wykałaczki lub inne znaczniki oraz naklejkę/naklejki.

Pomarańcza (lub piłka) przedstawia Ziemię z biegunem północnym znajdującym się w górnej części pomarańczy.

Co należy zrobić? Przeprowadź to zadanie z kimś jeszcze.

1. Narysuj południk: okrąg ten łączy biegun północny z biegunem południowym.
2. Wokół środka pomarańczy narysuj równik. Równik leży prostopadle do okręgu łączącego biegun północny i biegun południowy.
3. Wbij wykałaczkę w dolną część pomarańczy, oznaczając w ten sposób biegun południowy; do wykałaczki przymocuj naklejkę, by łatwo było to miejsce później rozpoznać.
4. Obróć pomarańczę w lewo o jedną czwartą. Wykałaczka pokazująca Europę jest teraz po lewej stronie. Wbij wykałaczkę w miejsce łączenia się linii pionowej i równika, jak pokazuje trzecia wykałaczka na rysunku. To Indonezja. Na naklejkę napisz "Indonezja" i przymocuj ją do wykałaczki, byś mógł to miejsce później rozpoznać.
5. Trzymaj pomarańczę pod niewielkim kątem, jak pokazuje rysunek poniżej. Oświetl latarką miejsce, w którym mieszkasz. Latarkę trzymaj 15 centymetrów od pomarańczy.
6. Poproś swojego partnera, aby na pomarańczy obrysował obszar padającego na nią światła.
7. Teraz poświeć latarką z boku z odległości 15 centymetrów na Indonezję.
8. Poproś swojego partnera, aby obrysował na pomarańczy obszar padającego teraz światła.
9. Popatrz na te dwa koła. Zakreśl właściwą odpowiedź.

Obszar oświetlający Europę jest **większy / mniejszy** niż obszar w Indonezji (na równiku). **ZAKREŚL** właściwą odpowiedź

10. Poniżej znajdują się cztery rysunki. Pokazują one pozycję Ziemi podczas różnych pór roku.

Eksperymentuj oświetlając latarką swoją pomarańczę, jak pokazano na każdym z rysunków, aby zobaczyć, jak światło będzie padało na jej powierzchnię. Obracaj latarkę dookoła pomarańczy.

Promienie słońca zawsze padają **bardziej pod kątem prostym / bardziej ukośnie** tam gdzie mieszkam niż w Indonezji. ZAKREŚL właściwą odpowiedź

☐ O jakiej porze roku jest tutaj najmniej światła?

☐ O jakiej porze roku jest tutaj najwięcej światła?

Zadanie 3 - Nie wszędzie pory roku się zmieniają

Czy potrafisz teraz odpowiedzieć na poniższe pytania?

☐ Jaki jest związek pomiędzy światłem słonecznym a porami roku?

☐ Dlaczego różnice pomiędzy porami roku w krajach położonych na równiku, jak np. w Indonezji, są niewielkie?